UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ARTE
UNA

DEPARTAMENTO DE ARTES VISUALES
“PRILIDIANO PUEYRREDÓN”

Experiencias, la deducción de lo aprendido. El Cloisonne': una crisálida no duerme en oriente.

monografía

Licenciatura en Artes Visuales con orientación en Pintura

Laura Lorena Romero

Catedra Hugo Osterman

Jefa de trabajos practicos Valeria Serrudo

BUENOS AIRES

2011

Esmaltes sobre metal

Entendemos por esmalte a fuego sobre metal el procedimiento de la aplicación de una solución vítrea especial, que posee un punto de fusión. En un comienzo no existen diferencias entre este procedimiento y el esmaltado de objetos de cerámica que la componen distintos tipos de arcilla. Este tipo de decoración puede darse sobre vidrio. En la actualidad es una actividad expresiva, artística,y decorativa, solicitado tanto en pinturas de esmalte, en murales, en objetos de orfebrería, en motivos arquitectónicos, incrustaciones, etc. Como también en técnicas tradicionales y restauraciones, como también nuevas técnicas de experimentación.

El esmalte suele ser transparente, traslucido, no transparente u opaco. Este elemento de la materia lo conocimos finamente pulverizado, liquido, en granallas, filamentos. Se compone de una fórmula de seis elementos, a los cuales por el agregado de óxidos de metal se les ha dado distinto color y tonalidad. La pasta vítrea se funde por calentamiento entre 700- 800*, dependiendo del tipo de composión, y cada uno reacciona diferente. Los tipos : esmalte de base, transparentes de linea blanda y linea dura, opacos y esmaltes de baño.

Los esmaltes transparentes se dividen en linea blanda con temperatura de fusión 760-770 *C y de linea dura en 780 - 800 *C, en ambos casos se ve el metal.

Para colorear el esmalte usamos pigmentos al 70% con flux o esmaltes de tercera capa. El pigmento es un material que refleja la luz de forma selectiva, se presenta como polvo fino,es usado para técnica del pintor junto al agregado previo de un fundente(flux), con ayuda de un vehículo. Teniendo en cuenta las diferentes durezas y capacidades de fijación de estos son aplicados paulatinamente en el proceso de horneado de la pieza, del más duro al más blando. Para su mejor fusión se agrega un fundente solo de ser necesario.

Cuando se trabaja con un objeto de superficies grandes el metal suele tener más

tensiones y es recomendable utilizar un contra-esmalte para evitar las fisuras posteriores al horneado. El contra-esmalte es la aplicación de esmalte(opaco o de esmaltes fusión 780-800*C) a fuego sobre la contra-cara del objeto, se sugiere para trabajar con más horneadas libre de oxidación, esto es, para evitar la limpieza cada vez que quitamos las piezas del horno.

El esmalte opaco no deja pasar la luz y refleja color, no se ve el metal, su contrario es transparente. El esmalte mate no refleja la luz que recibe, solo refracta, por eso "no brilla" (aunque técnicamente lo correcto es decir que tiene brillo mate), y su contrario es brillante. Este último puede ser transparente pero "no brilla".

El esmalte de base es transparente e incoloro, tiene un punto de fusión entre 820-830*C y necesita una carga de 6 o 7 décimas de milimetros aproximadamente. De los esmaltes pulverizados es el "más duro".
Lo utilizamos cuando necesitamos cubrir las superficies del negativo de un plantillado directo para que quede libre de oxidación a posteriori, sin cambiar el color del dibujo esmaltado.
Si la fritada del esmalte de base (01-02-03) con otro esmalte, que funde a menor temperatura, se pasara de cocción genera lo conocido como incompatibilidad. Comienzan a moverse los esmaltes, y el de abajo sube por acción del calor.

En la técnica del cloissonie o jingtai lo aplicamos, un esmalte de "base" en principio de la técnica de no tener definido previamente la combinación de esmaltes.

La primer etapa del esmalte a fuego sobre metal es el destemple y la limpieza. Consiste en recocer el metal, la chapa o el hilo, para quitar la tensión y la grasa de la laminadora. Así el metal se sustrae de "memoria",es decir, se hace maleable para darle forma estirándolo sin quebrantar la pieza.

El **Cloisonné**, debe su nombre al proceso de montar sobre la superficie de metal, unas diminutas divisiones o “celdillas” (*cloisons*, en francés) consistentes en delgadas tiras metálicas. También llamado Esmalte Alveolado o Tabicado, porque se obtiene depositando la sustancia vitrificable en alvéolos o compartimentos formados por láminas de oro adheridas por un canto o borde al objeto metálico que se trata de ornamentar, las cuales marcan el contorno y líneas principales de las figuras. Es conocido en China como **Jingtailan**. Tres antecedentes:

Filigranas: Los objetos se confeccionan pegando y tejiendo delgados hilos de oro y plata. Para hacer las incrustaciones, se martilla la lámina de oro o plata dándole la forma deseada; luego se graba un dibujo en ella, y se incrustan piedras preciosas en él. Las piezas más representativas son la de Chengdu, capital de la provincia de Sichuán, en el siglo IX; usaban hilos de plata.

Shaoci**:** Se parece al cloisonné, del que se diferencia por no utilizar alambres. Esta técnica consiste en aplicar una capa de esmalte blanco sobre una base de cobre. Después de cocerse en el horno, sobre la superficie de la pieza se hacen dibujos con esmaltes de diversos colores y las divisiones se rellenan también con esmalte. Una vez cocida, se pule y los contornos se decoran con dibujos.

Cuadros de hierro: Son originarios de Wuhu, ciudad de la provincia de Anhui. La materia prima es acero con bajo contenido de carbono. Tras fundir el metal, la obra se crea utilizando distintos procedimientos, entre ellos la forja, la perforación, el modelado,

la soldadura y el recocido. Se aplican técnicas de la pintura china, el papel recortado, el grabado, la escultura y la incrustación. El contraste entre el negro del hierro y el blanco del acero, así como la combinación de espacios vacíos y llenos dotan de marcados efectos visuales a este tipo de cuadros.

El ORIGEN posible

En el 3000 a. C. en Sumer, se aplicaron esmaltes para decorar metales. Los egipcios, conocedores de la fabricación del vidrio (cuya técnica es semejante a la fabricación del esmalte) ya conocían este arte.

Excavaciones arqueológicas han desenterrado piezas de joyería esmaltada del XII a. C. pertenecientes a Sumeria, Mesopotamia y Egipto donde trabajaban “filigranas con incrustaciones de vidrio”, consideradas como precursoras de la técnica “cloisonné”. Aplicaban esmaltes coloreados a piezas trabajadas de oro, hierro, plata y cobre.

Se cree que este arte se transmitió de Persia a Bizancio, y de allí por todo el norte de Europa y Asia, especialmente en **China** y Japón. El cloisonné llegó desde Constantinopla a China durante el XIII, traído por los mongoles y los árabes, estando China bajo dominio mongol.

Beijing es la cuna de esta técnica. Apareció por primera vez a finales de la **dinastía Yuan** (siglo XIV) y floreció durante la **dinastía Ming** (1368-1644), bajo el reinado del **emperador Jingtai** (1450-1457).

Durante esta dinastía experimentó un cambio importante, cuando entre 1450 y 1456, un nuevo pigmento azul fue descubierto y dio a la técnica su nombre actual de *jingtailan*: **Jingtai** (el nombre del emperador) y **lan** (palabra china para el azul).

Originalmente, el proceso de la fabricación era complicado y duraba largo tiempo, requiriendo una alta técnica. Así, durante la dinastía Ming, los objetos jingtailan eran exclusivamente suministrados para su uso en el palacio imperial, en forma de incensarios, jarrones, cajas y candelabros, todos ellos imitando la antigua porcelana y bronce. No se pudo negociar en el mercado hasta la dinastía de Qing.

Durante la dinastía Qing, las piezas reflejan en su decoración los motivos empleados en la cerámica de la llamada Familia Rosa: carmesí obtenido del oro coloidal, y blanco opaco derivado del arsénico; colores que llegan desde Europa. Se buscaba obtener un efecto similar al de la porcelana de la Familia Rosa, para sustituirla, suponiendo que resultaba más resistente y que por ello podría soportar mejor las peripecias de un viaje.

Actualmente, el Jingtailan se ha incluido en el patrimonio material cultural de protección de China.

Debemos entender que en Oriente, la manufactura y el arte tienen la impronta del gesto, entendido como producto de una fuerza sutil (*chi* = aliento, respiración) que atraviesa al artista como canal. Para ello, antes de emprender la obra, el realizador debía “vaciar su espíritu”. Las líneas no son mera abstracción, sino una representación del *chi* que atraviesa el tiempo y el espacio.

En Oriente se busca la consonancia con las mutaciones constantes del Universo, de las personas y de las situaciones. Así, el jarrón tiene armonía dinámica, es movimiento vivo; no cristal, sino flor.

La fabricación del jingtailan mezcló la pintura tradicional china con la metalurgia y la fusión de cristal. Los objetos jingtailan poseen una superficie que se asemeja a la porcelana, rígida aunque quebradiza, por lo que se debe poner cuidado en su manipulación: para quitar el polvo se usa un paño suave, no húmedo.

1. Martilleo: Un artículo *jingtailan* posee un cuerpo hecho en cobre, trabajado por un calderero. El cobre se martilla y estira para lograr un grosor y peso uniforme.
2. Soldadura de filigrana: Sobre la base se suelda un alambre de cobre con el que se dibuja el motivo para separar los colores. Estos hilos pueden variar entre 0,3mm. y 1,2mm. de diámetro según el espesor del esmalte y se ponen verticales, es decir, los lados aplanados van hacia arriba. Se coloca el alambre sobre una primera capa delgada de fundente ya horneado y se fijan los alambres encima según el dibujo o diseño. Se lleva al horno (que ya tiene la temperatura adecuada) para adherir los alambres
3. Esmaltado: Las divisiones que se forman, se rellenan con una pasta de esmalte húmedo coloreado de diferentes tonos.
4. Horneado del Esmalte: Cuando se evapora esta humedad la pieza esmaltada está lista para ser fundida nuevamente. Se eligen esmaltes que tengan características de quema compatibles, es decir, puntos de fusión similares. Sin embargo, los rellenos requieren de varias aplicaciones pues el esmalte se hunde levemente.
5. Pulido: Una vez horneada la pieza, se pulen y limpian los restos de películas de óxido que desprenden los alambres sin esmalte, con una lija al agua. La pieza se re-hornea y se vuelve a pulir. Estas operaciones de nivelación y pulido se repiten hasta que el nivel del alambre y el esmalte sea el mismo. Al finalizar, se frota en las superficies un pedazo de carbón para que el artículo obtenga un cierto lustre en la superficie.

La técnica del jingtailan se aplica en la fabricación de numerosos objetos de la vida cotidiana: vasos, platos, floreros, relojes, alhajas, urnas, cajas, sistemas de té, linternas, taburetes, monedas, etc. Su utilización como adorno en lacas y tallas de marfil, jade y madera singulariza estas piezas.

El objeto en cuestión puede ser un set de fumador, vasos, platos, bowls, cuentas para collares, cajas para especias, adornos con formas de animales, lámparas y linternas. En total, alrededor de 60 tipos de objetos pueden hacerse con esta técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- Fuentes Escritas:

ABSOLUT CHINA.COM. *Cloisonne*. http://www.absolut-china.com/cloisonne-una-técnica-artesanal-propia-de-beijing/. s/f.

ARTE HISTORIA. La Dinastía Ming (China). (C) Andrés Ciudad y María Josefa Iglesias. http://www.artehistoria.jcyl.es/civilizaciones/contextos/5195.htm. s/f.

ARTWORK PROJECT. Informacion sobre el arte de esmaltar Metal. Publicado por María Cecilia Danyau Agosto 29, 2010 en PRESENTACIONES. http://www.artworkproject.com/forum/topics/informacion-sobre-el-arte-de

CANADÁ TIBETANA.COM. http://www.canadatibetan.com/ztibet/pics/ZZ209_1.jpg s/f.

CARDUCI, Lisa; ESTRADA DELAS, Luis. *Tan grande como el mundo*. 2002. ISBN 7508501918, 9787508501918. 228 p. http://books.google.com.ar/books?idTRUDIt V0y0C. s/f.

CULTURAL CHINA. http://cultural-china.com. s/f.

CUSTOM-MADE ARTS AND CRAFTS, RETAIL AND WHOLESALE. One-stop Chinese Arts & Crafts Market. http://www.china-cart.com/a.asp?=Chinese+Stunning+ Flowery+Design+Cloisonne+Vase&d=12637. s/f.

DANYAU, María Cecilia (Maestra en Esmalte al Fuego sobre Cobre). *Historia del Esmalte sobre Metal. Extracto informativo. Maestría en Bellas Artes. "Elaboración de Materias Vidriadas. Esmalte sobre Cobre"*. 18 de Agosto, 2008. http://mcdanyau.spaces.live.com/blog/cns!7CB2EB3AB4729AD3!2349.entry

DR. HOUSE ANTIGÜEDADES. ARTS & ANTIQUES. http://drhouse555.spaces. live.com. s/f.

EMBAJADA DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. http://co.china-embassy.org/esp/zggk/ac/t224486.htm. s/f.

EXPERIENCIA CHINA. http://www.experienciachina.com/img/beijing_2.gif. s/f. fot.col.

FAIRBANK, John King. *China, una nueva historia*. Editorial Andres Bello

JACKSON SCOOL OF INTERNACIONAL STUDIOS UNIVERSITY OF WASHINGTON. China Studies Program. http://depts.washington.edu/chinaciv/1xarming.htm. s/f.

MADE IN CHINA.COM. http://www.made-in-china.com/image/2f0j00sBeEJmDt AarKM/Osrich-Egg-Carving-Handcraft-Artworks-Jingtailan-.jpg. s/f.

MALTESE, Corrado (coord.) [1973]. *Las Técnicas Artísticas.* Trad.: José Miguel Morán, María de los Santos García. Madrid: Cátedra, 1980.

QUANTARA. PATRIMOINE MÉDITERRANÉEN. *Traversées d'Orient et d'Occident*. http://www.qantara-med.org/qantara4/public/show_document.php. s/f.
Bibl.:
Acta historiae artium Academiae Scientiarum Hungaricae 43, 2002 (volume sur la couronne de Hongrie).
BUCKTON, D. *Byzantium. Treasures of byzantine art and culture from british collections*. Londres, 1994.
ARMSTRONG. *Ritual and art: Byzantine essays for Christopher Walter*. Londres, 2006, p. 94-105.
BUCKTON, D. *Byzantine enamel and the West, Byzantinische Forschungen 13*. 1988, p. 235-244.
CUTLER, A. *The Industries of Art*, A. Laiou (éd.), The Economic History of Byzantium, Washington, 2002, p. 576-578. http://www.doaks.org/EconHist/EHB22.pdf
ENAMELS. *Coulour in the course of time. (catalogue de l'exposition au Musée byzantin d'Athènes)*, Athènes, 2007.
EVANS, H. (ED.). *The Glory of Byzantium*. New York, 1996 (plusieurs notices et illustrations).
FREESTONE, I., STAPLETON, C. ET RIGBY, V. *The production of red glass and enamel in the Late Iron Age, Roman and Byzantine periods* , Chr. Entwistle (éd.), Through a glass brightly : Studies in Byzantine and Medieval art and archaeology presented to David Buckton. Oxford, 2003, p. 142-154.
http://www.qantara-med.org/qantara4/public/show_document.php?do_id=567&lang=es

SPRINGFIELD MUSEUMS. George Walter vincent smith art exhibits.
www.springfieldmuseums.org/the_museums/gwv_sm... s/f.

SJOBERG. J. y O. *Trabajos y esmaltados en cobre y plata.* Editorial Kapelusz. 1974.

UNIVERSIDAD DE NAVARRA. CÁTEDRA DE PATRIMONIO Y ARTE NAVARRO. CICLO DE CONFERENCIAS "ARTES DECORATIVAS Y TÉCNICAS ARTÍSTICAS". Dra. MARTÍN ANSÓN, María Luisa. *Esmaltes: teoría y técnicas*. http://www.unav.es/catedrapatrimonio/paginasinternas/conferencias/
artesdecorativas/esmaltes/default.html. s/f.

VEDUCHINA.COM. *Artesanía metálica de China*. 30 de Octubre, 2008. http://4es.
veduchina.com/html/11/n-311.html. s/f.

VIAJAR POR CHINA.COM. *Arte en China. Cloisonne*. http://www.viajarporchina.
com/ConocerChina/Cultura-China/Arte-en-China/Cloisonne-3350.html.

VIAJE A CHINA. *El Cloisonné*.. http://fulltimekiller.wordpress.com/2007/08/14/viaje-a-china-el-cloisonne/. 14 de Agosto, 2007.

VISITE BEIJING.COM. *Un Beijing Antiguo*. http://spanish.visitebeijing.com.cn/
Paisajes/UnBeijingAntiguo/108289.html. s/f.

WIKIPEDIA. *Esmalte*. http://es.wikipedia.org/wiki/Esmalte. s/f.

WIKIPEDIA.La Enciclopedia Libre. Dinastía Ming. https://es.wikipedia.org/wiki/Dinast%C3%ADa_Ming

- **Fuentes Visuales:**

ABSOLUT CHINA.COM. *Cloisonne*. http://www.absolut-china.com/cloisonne-una-tecnica-artesanal-propia-de-beijing/. fot.col.

APRENDER IDIOMA CHINO MANDARIN. http://www.aprender-icm.com.ar/images/mapa_china.png. s/f. Mapa.

CANADÁ TIBETANA.COM. http://www.canadatibetan.com/ztibet/pics/ZZ209_1.jpg s/f. fot. col.

CHINA-CART.COM. www.china-cart.com/bookpic/20058/200581671139.jpg. s/f. fot.col.

CHINA HIGHLIGHTS http://www.chinahighlights.com/map/ancient-china-map/ming-dynasty-map.htm. s/f. Mapa.

CHINA HISTORY FORUM. chinahistoryforum.com/.../index.php/t29430.html. s/f. fot.col.

CLOISONNE-CHINA.COM. Wuhan Arts&Crafts Co.,Ltd www.cloisonne-china.com/cloisonne-image/clois. s/f. fot.col.

CULTURAL CHINA. http://cultural-china.com. s/f.fot.col.

DAYLIFE. www.daylife.com/photo/00Pqas88zXfcT. s/f. fot.col.

FOTOSEARCH.Banco de Imágenes Fotográficas http://www.fotosearch.es/bigcomp.asp?path=corbis/DGT225/AMA0098.jpg. s/f. fot.col.

FULLTIMEKILLER.WORDPRESS.COM. *Viaje a China. El Cloisonné.* http://fulltimekiller.wordpress.com/2007/08/14/viaje-a-china-el-cloisonne. fot.col.

VIAJAR POR CHINA.COM. http://www.viajarporchina.com/UploadFiles/1042(2). Jpg. s/f. fot. col.

WORLD OF STOCK. STOCK PHOTOS AND PRINT. www.worldofstock.com/